

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pengujian dan pengambilan data serta analisis yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan sepuluh algoritma penjadwalan *Linux Virtual Server* yang telah diuji, dipilih satu algoritma penjadwalan *Linux Virtual Server* yaitu algoritma penjadwalan *Locality Based Least Connection* (LBLC) yang efektif diterapkan pada layanan VPN server. Pemilihan tersebut berdasarkan kriteria sistem yang baik yaitu parameter *response time* yang kecil dan *throughput* yang besar.
2. Pada pengujian pertama nilai *response time* algoritma penjadwalan *Locality Based Least Connection* berada di urutan nomor empat yaitu sebesar 4,392 ms setelah algoritma penjadwalan *Weighted Round Robin* (4,246 ms), *Source Hashing* (3,918 ms) dan *Destination Hashing* (3,943 ms). Pada pengujian kedua nilai *response time* algoritma penjadwalan *Locality Based Least Connection* mengalami penurunan atau menjadi lebih cepat. Algoritma penjadwalan *Locality Based Least Connection* juga memiliki nilai *response time* yang paling kecil diantara algoritma lainnya pada pengujian kedua ini yaitu dengan nilai rata-rata 3,757 ms. Dibandingkan pada algoritma penjadwalan *Weighted Round Robin*, *Source Hashing* dan *Destination Hashing* yang rata-rata pada pengujian kedua mengalami peningkatan nilai *response time* atau *response time* menjadi lebih lama dibandingkan pengujian pertama. Sehingga nilai rata-rata *response time* dari dua kali pengujian algoritma penjadwalan *Locality Based Least Connection* adalah yang paling kecil yaitu sebesar 4,074 ms dibandingkan dengan nilai rata-rata *response time* sembilan algoritma penjadwalan lainnya.
3. Pada pengujian pertama nilai rata-rata *throughput* dari algoritma penjadwalan *Locality Based Least Connection* berada di urutan ketiga setelah dari algoritma penjadwalan *Locality Based Least Connection with Replication* (1600,00 Bps) dan *Source Hashing* (1619,17 Bps). Pada pengujian kedua nilai rata-rata

throughput algoritma penjadwalan *Locality Based Least Connection* menjadi yang paling besar (1252,67 Bps) dibandingkan dengan algoritma penjadwalan *Locality Based Least Connection with Replication* (755,67 Bps) dan algoritma penjadwalan *Source Hasing* (878,00 Bps), yang mengalami penurunan *throughput* sangat signifikan sehingga algoritma ini tidak stabil untuk diterapkan pada *load balancing* VPN server. Nilai rata-rata *throughput* dari dua kali pengujian algoritma penjadwalan *Loacality Based Least Connection* adalah yang paling besar yaitu 1365,08 Bps dibandingkan nilai rata-rata *throughput* algoritma lainnya.

5.2 Saran

Untuk memberikan pelayanan maksimal pada *client*, maka implementasi *load balancing* pada VPN server perlu dipertimbangkan, dimana algoritma penjadwalan yang direkomendasikan adalah algoritma *Locality Based Least Connection* (LBLC) dinilai dari parameter *response time* dan *throughput*.

Untuk pengembangan selanjutnya penulis menyarankan perlu dilakukan penelitian mengenai *load balancing* pada server lainnya seperti mail server, karena akan meningkatkan kinerja server dalam melayani *request* yang datang dari *client*.

